Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

ORGAN INŻYNIERÓW OGRODNIKÓW

NOWOCZESNE OGRODNICTWO



6

WARSZAWA 1.XI.1936

Rok I 1-go listopada 1936. Nr. 6

NOWOCZESNE OGRODNICTWO

DWUTYGODNIK ILUSTROWANY

poświęcony sprawom postępu i rozwojowi ogrodnictwa w Polsce

TREŚĆ:

Doc. St. Wóycicki.

Zieleń Warszawy i jej potrzeby.



Fragment z parku Paderewskiego.

Każde miasto musi odpowiadać pewnym, skromnym chociażby wymaganiom zdrowotności i estetyki. Ważna jest tu rola roślinności, która w życiu miasta musi być szczególnie ceniona i wyjątkową otaczana opieką. Zieleń bowiem nie tylko przyozdabia miasta, rozprasza monotonną szarzyznę murów, lecz co najważniejsze — poprawia znakomicie warunki zdrowotne.



Pergola w parku Ujazdowskim.

Korzyści, jakie dają mieszkańcom urządzenia ogrodnicze były powodem, że urbaniści uznali je za czynnik mający pierwszorzędne i niczem niezastąpione znaczenie. Stąd też wyłoniło się zagadnienie, jakie minimum wolnej od zabudowy przestrzeni powinno być przeznaczone pod ogrody i zieleńce, oraz jak zieleń ta w planie regulacyjnym winna być rozmieszczona, by najlepiej mogła spełniać swe zadanie.

Według norm szczegółowo opracowanych przez dr. inż. M. Wagnera w je-



Wierzby nad wodą.

go pracy p. t. Das sanitäre Grün der Städte — Berlin 1915, a które zyskały powszechne uznanie, na każdego mieszkańca winno przypadać 19,5 m^2 zieleni miejskiej (dziś normy te zostały znacznie podwyższone i wynoszą 27 do 30 m^2) a w szczególności: 2,4 m^2 placów zabawowych dla dzieci, 1,6 m^2 boisk sportowych, 0,5 m^2 alei spacerowych, 2,0 m^2 parków i 13 m^2 lasów podmiejskich.

Zieleńce powinny być przytem tak rozłożone, by droga pieszo do najbliższych placów zabawowych dla dzieci trwała nie więcej ponad 15 minut, do parku 20 minut, zaś do boisk i lasów — pół mniej więcej godziny. Warunek ten jest osiągalny jedynie w wypadku, gdy ma się do czynienia z dzielnicami miasta nowo-powstającymi, śródmieście bowiem jest zazwyczaj tak zwarcie zabudowane że nie tylko na parki ale i na mniejsze zieleńce brak tam miejsca.

Tak właśnie sprawa ta przedstawia się w Warszawie. W śródmieściu znajdują się tylko dwa parki: Ogród Saski zajmujący powierzchnię 15 ha i Ogród Krasińskich o powierzchni 3,8 ha. Na południe dopiero od Al. Jerozolimskich, poczynając od ul. Piusa XI do Belwederu ciągną się szeregiem parki: Ujazdowski (5 ha), Sobieskiego — traktowany jako park sportowy 13 ha), Ogród Botaniczny (4,5 ha), Łazienki (które wraz z parkiem otaczającym Belweder zajmują przestrzeń 73 ha), oraz w pobliżu granic miasta leżący park wilanowski (19 ha).

W Mokotowie znajduje się obecnie poza Królikarnią będącą w rękach prywatnych, jeden tylko zieleniec (4 ha) założony na terenie pofortecznym; ciągnie się on wąskim pasem od ul. Puławskiej wzdłuż ul. Ursynowskiej.

Dzielnica staromiejska posiada w pobliżu duży (22 ha) choć niewykończony jeszcze całkowicie park Traugutta, zaś na Żoliborzu znajduje się park Żeromskiego (6 ha), w sąsiedztwie którego, na t. zw. Dolnym Żoliborzu zakładany jest jeszcze jeden na przestrzeni 16 ha. Dzielnica ta jest wyjątkowo pod względem zieleni uprzywilejowana, może bowiem korzystać z pobliskiego Lasku Bielańskiego (136 ha), ewentualnie z Parku leśnego w Młocinach (112 ha).

Na Pradze znajdują się dwa parki publiczne: t. zw. Park Praski (5 ha), w sąsiedztwie którego znajduje się Ogród Zoologiczny (32 ha), oraz Park Paderewskiego (58 ha). Wola, mieszkańcy której pozbawieni byli możności korzystania z takich miejsc wypoczynkowych, jakimi są ogrody, otrzymała w r. b. niewielki (3 ha) parczek położony przy zbiegu ul. Wolskiej i Elekcyjnej. W przyszłości park ten rozszerzy się na sąsiadujący z nim cmentarz prawosławny, znajdujący się na terenach Reduty Wolskiej.

W śródmieściu, a w szczególności w sąsiedztwie Dworca Głównego daje się dotkliwie odczuwać brak parku, obecny więc Zarząd Miasta czyni starania, które najprawdopodobniej w krótkim już czasie uwieńczone będą wynikiem pomyślnym, o przejęcie t. zw. Ogrodu Pomologicznego (4,4 ha). Udostępnienie tego ogrodu szerszej publiczności jest rzeczą konieczną. Poczynione są również kroki celem przejęcia przez Miasto parku Sieleckiego (14 ha) i t. zw. Promenady (6 ha).



Łazienki. Fot. T. Domagało.

W czasie więc najbliższym posiadać będzie Warszawa przeszło 560 ha Parków, skwerów i lasów, z których mogą korzystać jej mieszkańcy. Przy obecnym stanie zaludnienia (około 1,200.000) na mieszkańca przypada 4,7 m² zieleni, a więc zaledwie 1/4 normy wagnerowskiej, którą obecnie za minimalną uważać należy. Rozbiwszy zieleń Warszawy na jej rodzaje (wg. klasyfikacji wspomnianego już wyżej autora), otrzymamy bliższe szczegóły o jej brakach:

ZIELEŃ	Stan dzisiejszy		winna posiadać	
	Ogólna pow. w ha	Na 1 mieszk. m²	Ogólna pow. w ha	Na 1 mieszk. m²
Parki, place zabawowe	272	2,3	720	6,0
Pasy zieleni, skwery	40	0,3	60	0,5
Lasy miejskie	248	2,1	1,560	13,0

Porównanie cyfr przytoczonych wskazuje, że miasto nasze, mimo że powstało pośród borów Mazowsza, posiada wyjątkowo mało lasów, z których w całej pełni mogliby korzystać jej mieszkańcy. Na brak lasów należy zwrócić specjalną uwagę i starać się zarezerwować dla miasta te tereny zalesione, które dotychczas jeszcze istnieją w najbliższym jej sąsiedztwie, gwałtowna bowiem parcelacja niszczy lasy podmiejskie w szybkim tempie.

Co się tyczy parków i skwerów, to dzięki stanowisku obecnych władz stolicy, można mieć pewność, że w stosunkowo szybkim czasie powierzchnia ich zwiększy się co najmniej dwukrotnie.

Piękno naszych „starych" parków ilustrują załączone zdjęcia.

A. Wróblewski.

Niektóre rzadsze lub nowsze gatunki drzew i krzewów nadające się do plantacji miejskich*).

W streszczeniu niniejszym grupuję najciekawsze gatunki według poszczególnych cech lub zastosowania w plantacjach.

Drzewa nadające się na tworzenie z nich alei lub obsadzania ulic, placów i t. p.: Acer platanoides Drumondi, odmiana ogrodowa o liściach biało obrzeżonych, Celtis koreana, piękne drzewo koreańskie; Celtis occidentalis, znany gatunek amerykański, szczególnie wartościowy jako drzewo do obsadzania ulic miejskich; Populus Eugenei i P. robusta, mieszańce ogrodowe, podobne do topoli kanadyjskiej, lecz odznaczające się zdrowym, prostym i bardzo szybkim wzrostem; Populus koreana i P. Maximowiczii, nowe gatunki koreańskie, o ładnych, spodem białych liściach; Populus Simonii fastigiata, odmiana chińska o wzroście kolumnowym jak u topoli włoskiej, lecz o bardzo ładnych liściach; Populus Wilsonii, gatunek chiński, o bardzo dużych liściach i stożkowatej koronie; Robinia coloradensis, nowszy gatunek grochownika o kwiatach różowych, pachnących; Salix alba argentea i S. alba pyramidalis, ładne odmiany wierzb, odznaczające się wyniosłym wzrostem; pierwsza posiada liście srebrno białe, a druga pędy karminowo czerwone.

Drzewa odpowiednie na solitery, to znaczy do sadzenia na dużych trawnikach jako drzewa osobno stojące: Acer platanoides Drummondi, Betula Maximowiczii z Japonii, Betula nigra z Ameryki Płn, Celtis koreanensis, Cornus controversa variegata, Cornus alternifolia argentea, Liquidambar styraciflua, piękne drzewo amerykańskie; Magnolia kobus borealis, Magnolia salicifolia, Magnolia hypoleuca, wszystkie trzy gatunki pochodzenia japońskiego, tworzą bardzo ładne drzewa i obficie kwitną; Malus arnoldiana, Malus Hartwigii, Malus Sargentii, ładne gatunki jabłoni o pięknych kwiatach i owocach jesienią barwnych; Populus lasiocarpa, topola pochodzenia chińskiego o olbrzymich liściach, dochodzących do 40 cm. długości; Populus Wilsonii, Populus Simonii fastigiata, Prunus Lannesiana w różnych odmianach, Prunus serrulata w różnych odmianach, Prunus yedoensis i inne, są to sławne na cały świat wiśnie japońskie, u nas prawie nieznane; Salix Matsudana i S. Matsudana tortuosa, bardzo ładne wierzby japońskie; Sorbus arnoldiana, ładny mieszaniec o owocach różowych; Sorbus decora, gatunek amerykański o bardzo obfitym owocowaniu szkarłatnymi jagodami.

Drzewa i krzewy odznaczające się barwnymi w jesieni liśćmi: Acer nikoense z Japonii, Berberis Thunbergii, B. Thunbergii atropurpurea, i wiele innych gatunków; Cercidophyllum magnificum, nowy gatunek japoński. Cotoneaster acuminata, C. divaricata, C. foveolata, C. acutifolia villosula, C. houpehensis, C. multiflora, C. Zabelii i wiele innych gatunków chińskiego przeważnie pochodzenia; Evonymus alatus, Liquidambar sty-raciflua, Malus, gatunki wyżej już wyszczególnione; Photinia villosa, Prunus cerasifera nigra, P. cerasifera Spaethiana, ładne odmiany o liściach przez całe lato ciemno czerwonych; Prunus serrulata sachalinensis, Ribes americanum, Viburnum tomentosum plicatum, Vitis Coignetiae.

Drzewa i krzewy o ładnych kwiatach: Aesculus parviflora, kasztanowiec

*) Referat, wygłoszony na zjeździe ogrodników miejskich w Gdyni we wrześniu 1936.

krzaczasty, w lipcu kwitnący; Buddleia alternifolia i B. Davidii, dwa gatunki krzewów chińskich o pięknych kwiatach w czerwcu i sierpniu; Cornus kousa chinensis, Diervilla decora, Forsythia ovata, nowy gatunek koreański o 6—8 dni wcześniej kwitnący niż wszystkie dotąd znane gatunki; Halesia caroliniana, duży krzew amerykański o licznych białych kwiatach; Lonicera Korolkowii Aurora, Wiciokrzew turkiestański o licznych różowych kwiatach; Lonicera Maackii; Magnolia kobus borealis, M. hypoleuca, M. salicifolia, M. stellata i inne; Malus liczne gatunki i odmiany; Philadelphus grandiflorus, Ph. inodorus, Ph. pubescens, odznaczające się bardzo dużymi przeważnie białymi kwiatami, oraz liczne nowe mieszańce wyhodowane przez znanego ogrodnika hodowcę Lemoine'a w Nancy, wspomniane powyżej wiśnie japońskie, a w szczególności Prunus incisa, Pr. subhirtella, Robinia coloradensis i Robinia Hartwigii, oba gatunki o kwiatach różowych; Syringa microphylla, Syringa reflexa, Syringa Sweginzowii i inne gatunki lilaków, świeżo z Chin sprowadzonych; Viburnum Carlesii, Viburnum tomentosum, plicatum i inne kaliny wcześnie wiosną biało kwitnące.

Drzewa i krzewy zimozielone: Berberis Julianae i Berberis pruinosa, oba bardzo ładne gatunki chińskie; Cotoneaster Dammeri, C. horizontalis, C. microphylla, wszystkie niskie krzewy, odznaczające się oprócz zimozielonych liści, także ładnymi czerwonymi jagodami w jesieni; Ilex opaca, gatunek amerykański, zupełnie u nas wytrzymały; Kalmia latifolia, piękny krzew, o obfitych białych kwiatach; Lonicera pileata, niski krzew himalajski; Viburnum rhytidophyllum, ładna kalina zimozielona.

Krzewy wijące się lub czepne: Clematis Flammula, europejski gatunek o obfitych, białych, pachnących kwiatach w drugiej połowie lata; Clematis tangutica o żółtych kwiatach; Jasminum nudiflorum, czepny krzew, żółto zimą kwitnący, wymaga ciepłych stanowisk pod południową ścianą; Lonicera Giraldii, chiński gatunek zimozielony o żółtych kwiatach; Lonicera Tellemanniana, ładny mieszaniec otrzymany w szkole ogrodniczej w Budapeszcie, o bardzo dużych i licznych kwiatach pomarańczowych; L. Heckrottii, mieszaniec niewiadomego pochodzenia, kwitnący od początków lipca do mrozów; Vitis Coignetiae, winorośl japońskiego pochodzenia o bardzo dużych liściach, jesienią szkarłatnie czerwonych.

Pobieżny ten przegląd bynajmniej nie wyczerpuje wszystkich nowszych gatunków roślinności drzewiastej, zasługujących na większe rozpowszechnienie w Polsce.

Prof. dr. E. Jankowski.

Reneta muszkatowa.

Lista odmian drzew owocowych polecanych do wielkiej hodowli przez Komisję Pomologiczną nie jest zamknięta; sama Komisja to stwierdziła, radząc próbować odmiany przez nią wyróżnione i takie, które z rozgłosu na to zasługują. Dziś już nie można znaleźć w sadach naszych tak cenionych wysoko dawniej odmian, jak Bera biała lub Napoleona, jak owa Złota reneta, a właściwie szaro-czerwona (Rtte franche) i im podobnych licznych renet szarych (Rtte grice d'automne, R. de Damason, R, de Portugal i w. in.).

Otóż do owoców starych już, ale godnych rozpowszechnienia, muszę zaliczyć R. muszkatową. Poznałem ją b. dawno, bo około 1885 r. w ogrodzie Pomologicznym w Warszawie. Stamtąd też wziąłem zraz, z którego mam drzewo 40-letnie w Skarbonce na piasku ze ścisłą gliną w podłożu. Drzewo to nie ucierpiało od mrozów w r. 1928/29, rośnie zdrowo i rodzi co drugi rok powyżej średniej płodności jabłoni, to zn., że wydaje 100 do 200 kg. plonu w roku.

W Niemczech udaje się w górach (nie wiem, do jakiej wysokości); owoce jej są smaczniejsze w klimacie raczej chłodnym. Mam wiadomości, że udaje się dobrze na Wileńszczyźnie, więc powinnaby również dobrze iść i na Podkarpaciu.



Owoce Renety muszkatowej.

Owoce R. Muszkatowej wyglądem przypominają Coxa (pomarańczowe), którego ta odmiana jest zapewne rodzicielką; w smaku również mało ustępuje lub wcale nie ustępuje Cox'owi; owoce jej od grudnia, gdy zaczynają dojrzewać, stają się coraz lepsze; dobrze przechowywane mogą wytrzymać aż do końca maja. Sądzę, więc, że warto tę starą odmianę wypróbować w całej Polsce. A oto bliższy opis R. muszkatowej: kształt renetowy, niezupełnie foremny, zwykle jedna połowa wyższa niż druga; średnica owocu 8 cm., wys. 7 cm., niekiedy więcej; kielich zamknięty, zielonkawy, omszony o działkach prawie zupełnie zanikłych lub pozaginanych, w dołku raczej ciasnym, ale dość głębokim. Na nim zmarszczki i wypukłości, nieznacznie przechodzące w płaskie żebra na owocu. Ogonek cienki lub nieco grubszy, to krótki, to nieco dłuższy, suchy, brązowo-czerwonawy, w jamce ciasnej, głębokiej, lejkowatej, często okrytej w części lub całości rdzą szorstką, rozchodzącą się nierównymi promieniami naokoło barwy jasno-szarawej lub płowej. Skórka gruba, tłustawa, słabo lśniąca, zielonawo-żółta, potem pomarańczowo-żółta z licznymi ciemno-karminowymi b. licznymi smużkami na całej powierzchni, te znowu od strony słonecznej zlewają się z silnie ciemno-czerwonym rumieńcem z pomarańczowym odcieniem. Niekiedy na skórce są brodawki, rzadziej — kropki. Mięso jest kruche, renetowe, żółtawo-zielonawe. Gniazdo dość wysoko, rzepowate, słabo zaznaczone, w połowie wysokości owocu. Oś pełna, komory średniej wielkości, ziarna dość duże, pełne, brunatne.



Drzewo przypomina Coxa; korona niezbyt wielka, sklepista, raczej niewysoka, o cienkich dość licznych gałęziach i cienkich gałązkach. Liście duże, miękkie, wełniste. Drzewo płodne, rodzi co drugi rok.

Polecam Renetę muszkatową do prób.

Dr. Wł. Filewicz.

Wycieczka sadownicza do Rosji Sowieckiej.

Myśl zapoznania się z sadownictwem sowieckim powziąłem już w r. 1930 na międzynarodowym kongresie ogrodniczym w Londynie, gdzie zetknąłem się z profesorem Wawiłowem, dyrektorem Wyższego Instytutu Produkcji Roślinnej Akademii w Leningradzie. Wawiłow opowiadał mi wtedy o planach sadowniczych Sowietów, zakrojonych na wielką skalę zapewniając, że po pięciu latach będzie można zorientować się w rozwoju sadownictwa Z. S. R. R. Nawiązałem więc z nim korespondencję prosząc o wskazanie mi stacji doświadczalnych i sadów godnych zwiedzenia. W odpowiedzi nakreślił mi trasę, która obięła: Leningrad, Miczurińsk, Kijów, Krym i Kaukaz. W liście swoim informuje mnie:

„Ażeby zapoznać się z rozwojem pomologii w Z. S. R. R. najlepiej będzie, sądzę, zacząć od Leningradu. Tutaj w Instytucie Produkcji Roślinnej koncentrują się wszelkie prace tej gałęzi. Każda grupa ważniejszych roślin ma specjalną sekcję. Dr. N. W. Kowalew jest kierownikiem Departamentu Pomologicznego naszego Instytutu. Obok Leningradu mamy specjalną stację pomologiczną, w której prowadzi się prace nad systematyką i genetyką.

Kozłow, obecnie nazwany Miczurińskiem, niewątpliwie bardzo Pana zainteresuje. Stacja Miczurina jest dobrze wyposażona i pracuje głównie nad wytwarzaniem nowych odmian. Obok Miczurińska może Pan zwiedzić wielką fermę sadowniczą, obszaru 3000 ha, jednę z największych w naszym państwie

W Kijowie jest Instytut pomologiczny”.

„Najważniejsze dwie pomologiczne stacje Leningradzkiego Instytutu znajdują się: na Krymie Nikitski Sad koło Jałty i na północnym Kaukazie stacja w pobliżu Majkop. Sądzę, że ta ostatnia jest jedną z najciekawszych, ponieważ znajdują się tu dzikie drzewa owocowe, przodkowie naszych obecnie uprawianych.

1. Leningrad Instytut Produkcji Roślinnej (Departament pomologiczny ulica Herzena 44).

2. Moskwa — Akademia Rolnicza Timiriazewa koło Moskwy (kierownik pomologicznego Departamentu dr. Schitt będzie Panu towarzyszył lub skieruje Pana do stacji pomologicznej koło Moskwy).

3. Miczurińsk — tu znajdują się dwie instytucje, obydwie radzę Panu zwiedzić: a) Stacja doświadczalna Miczurina, która pracuje nad wytwarzaniem nowych odmian, b) Instytut pomologiczny.

4. Pomologiczny Instytut Ukraiński w Kitajewie 12 km. od Kijowa”.

Profesor Wawiłow był tak uprzejmy, że wszystkie stacje wymienione w liście wyżej cytowanym zawiadomił o moim przyjeździe. Dzięki temu wszystkie ułatwiały mi zwiedzanie, ofiarowując stacyjne środki lokomocji na cały czas pobytu a w republikach krymskiej i ukraińskiej zaopiekowały się mną Ministerstwa Rolnictwa, dając jako przewodnika naczelnego ogrodnika danego kraju.

Z Leningradu zrezygnowałem, ponieważ w sierpniu pracownicy naukowi przeważnie wyjeżdżają. Pierwszym etapem była Moskwa i w pobliżu jej leżące: Akademia Timiriazewa, Pomologiczny sad mateczny im. Lenina, stacja Birulowa i dwa kołhozy rolny i sadowniczy.

Akademii im. Timiriazewa nie udało mi się zwiedzić, ponieważ była zamknięta z powodu przerwy wakacyjnej. Znalazłem natomiast przewodnika, który doprowadził mnie do stacji doświadczalnej, należącej do Szkoły Rolniczej i znajdującej się od niej w odległości kilometra.

Stacja należy do młodych placówek sadowniczych. Założono ją przed kilku laty, wyznaczając na ten cel kilkanaście ha ziemi przy sadzie liczącym 35 lat. Jak we wszystkich sowieckich stacjach doświadczenia idą tu przede wszystkim w kierunku:

1. wytwarzania nowych odmian, na co kładzie się obecnie największy nacisk w Rosji i co omówimy przy opisie Miczurińska.

2. badania podkładek zarówno karłowych jak i silnie rosnących.

Jeśli chodzi o podkładki karłowe, to dotychczas używane nie odznaczały się wytrzymałością na mróz. Wobec tego w Z. S. R. R. zaczęto poszukiwania typu odpornego. Rezultatem tych prac jest lipicka paradyska i rajka miczurińska dla jabłoni.

Historia rajki lipickiej jest następująca: Niejaki Kosołapow sprowadził sobie kilka typów rajek z pod Kijowa i od r. 1905 produkował na nich karłowe drzewka, głównie pionowe kordony, początkowo w Moskwie potem w Lipiecku. W czasie surowych i bezśnieżnych zim w latach 1930-32, niektóre z tych podkładek w lipieckiej szkółce przemarzły. Wkrótce szkółkę zlikwidowano i dopiero w 1935 r. na jej terenie pewna studentka znalazła wiele pozostałych rajek, zupełnie zdrowych. Egzemplarze te przewieziono do stacji doświadczalnej w Miczurińsku, gdzie zaczęto nad nimi badania. Prof. Żuczkow w książce p. t. „Sadownictwo karłowe" (Moskwa 1936, wyraża przypuszczenie, że rajka ta będzie dość odporna, by ją móc stosować nie tylko w centralnych ale nawet i w północnych rejonach, gdzie dobrze zniesie zimę pod pokrywą śnieżną.

Rajkę t. zw. miczurińską otrzymał Miczurin w r. 1902 ze skrzyżowania Malus prunifolia z paradyską.



Fot. 1. Timiriazew — sad doświadczalny.

W tej samej partii doświadczalnej, tuż przy budynku, mieszczącym lokale mieszkalne i kancelarię stacji, poza dwoma rodzajami podkładek dla jabłoni, oglądaliśmy również sprowadzaną z Ameryki Prunus Besseyi, która służy jako podkładka dla śliw. Rozmnaża się ją za pośrednictwem sadzonek.

W inspektach interesująco przedstawiały się niektóre sadzonki zielne i korzeniowe krzewów i drzew owocowych np. miczurińskie odmiany winogron, i nieznane w Europie zachodniej Aktinidiae.

Dalej uwagę moją zwróciła szkółka rocznych siewek Anisa północnego nadwołżańskiego. Rośnie ich tu około 200000. Siewka ta jest propagowana przez stację jako podkładka pod jabłonie silnie rosnące na miejsce zwyczajnych dziczek.

Stacja im. Timiariazewa prowadzi również prace obserwacyjne nad odmianami otrzymanymi przez Miczurina; zaoczkowano nimi całą partię w szkółce. Z powodu suszy zastosowano tu do zaokulizowanych siewek obsypywanie ochronne ziemią.

W młodziutkim sadzie doświadczalnym fot. N 1 stacji prowadzi się doświadczenia nawozowe i uprawowe. Drzewa są tu niskopienne, posadzone w odległości dwumetrowej.

Starego sadu handlowego nie można było ocenić w całej pełni, ponieważ drzewa nie owocowały. W roku ubiegłym, według informacji mego przewodnika, dawały od 200 do 300 kg. każde z drzew zdrowych, normalnie rozwiniętych. Z odmian handlowych najpospolitsze i najczęściej spotykane w starym sadzie były: Babuszkino, Antonówka i Aport.

Stacja w Timiriazewie, jakkolwiek młoda, ma dużo ciekawych prac zapoczątkowanych i prowadzi je bardzo starannie.

d. c. n.

Inż. Jadwiga Fiszer-Osińska.

Rola pektyn w przetwórstwie. Marmelady.

Ostatnimi czasy daje się zauważyć coraz szersze zainteresowanie pektynami.

Pektyny są to związki występujące w owocach i warzywach. Związki pektynowe występują zawsze na zewnątrz komórek, odgrywają rolę lepiszcza t. zn. więzi międzykomórkowej, wypełniając przestrzeń międzv komórkami roślinnymi.

Z pośród owoców dają się wyodrębnić takie, które posiadają więcej lub mniej związków pektynowych i tak n. p. do najbogatszych w owe związki możemy zaliczyć pigwę, porzeczki czarne, białe i czerwone, agrest, jabłka, żórawiny, borówki, cytryny i pomarańcze. Pozostaje jednak szereg owoców jak gruszki, śliwki, wiśnie, maliny, truskawki, poziomki, czarne jagody i t. p., które zawierają bardzo mało związków pektynowych.

Ilość pektyn, zawarta w różnych rodzajach owoców, jest więc różna i zależy nie tylko od gatunku czy odmiany owocu, lecz także od stanu jego dojrzałości, warunków wegetacji i t. p.

W miarę dojrzewania zawartość pektyn zmniejsza się, ulegają one rozkładowi. Już z własnego doświadczenia stwierdzić można, że w owocach dojrzałych tkanka traci dawną zawartość, rozlewa się, owoc staje się miękki. Podobnie dzieje się przy fermentacji owocu, jego długim gotowaniu i t. p. Zaznaczyć należy, że w owocach ziarnkowych (gruszki, jabłka) pektyny są ułożone nierównomiernie, bowiem najwięcej jest ich tuż pod skórką i w gnieździe nasiennym, w jagodach zaś znajdują się równomiernie w całej masie owocu.

Drugim źródłem otrzymania związków pektynowych są takie warzywa jak: buraki, marchew, brukiew, rzepa, rabarbar i inne.

Związki pektynowe należą do węglowodanów bardzo złożonych, które z jednej strony spełniają funkcję mechaniczną — jako lepiszcze międzykomórkowe, z drugiej zaś fizjologiczną — węglowodanów zapasowych

Nie znamy jeszcze dokładnie chemizmu przemian, jakim podlegają związki pektynowe; rozdzielenie ich jest utrudnione, bowiem występują one w towarzystwie innych wielocukrów i nie dadzą się oddzielić od nich ani drogą destylacji ani krystalizacji.

Wiemy jedynie, że związki pektynowe występują w roślinie pod postacią protopektyny, pektyny i kwasu pektynowego. Protopektyna czyli pektoza jest substancją wyjściową grup pektynowych; jest to związek nierozpuszczalny i dopiero pod wpływem gotowania lub dojrzewania, przechodzi w czynną rozpuszczalną pektynę. Kwas pektynowy jest związkiem nierozpuszczalnym i jest jeszcze mało zbadany.

Pektyna jest najważniejszą ze związków pektynowych, ona to bowiem powoduje galaretowacenie środowiska pod wpływem wyższej temperatury, alkoholu, niektórych zasad lub soli, **pektyna może być strącona** z roztworów wodnych, a więc ulec koagulacji. Z dalszych właściwości pektyny nadmienimy tylko niektóre, a więc, że pektyna należy do **geli** organicznych, ulega zatem pektyzacji t. j. rozpuszcza się w rozpuszczalniku, a więc tym samym może przechodzić ze stanu gel w sol.

Pektyna jest związkiem o wielkim ciężarze cząsteczkowym, należy do związków optycznie czynnych, skręca płaszczyznę światła spolaryzowanego na prawo. Jest to ciało ulegające w znacznym stopniu sedymentacji, a więc przyleganiu do ścian naczynia. Mówimy tu, że roztwory wodne pektyny odznaczają się dużą lepkością. Pektyna posiada i tę ciekawą właściwość, że może pochłaniać rozpuszczalnik i wtedy pęcznieje. Wskutek tej zdolności pęcznienia związki pektynowe regulują zawartość wody w sokach tkankowych. Dzięki swoim specyficznym własnościom pektyny zaczynają zyskiwać coraz większe zastosowanie w dziedzinie techniki i w gospodarstwie.

Związki pektynowe potrzebne są dla celów farmaceutycznych, mogą być stosowane jako pośledniejszy gatunek kleju (do drzewa), a przede wszystkim są zużytkowane przy wyrobie marmelad, jamów i galaret, czyli w przetwórstwie owocowym zastępują agar-agar i żelatynę. Rozwija się więc nowa gałąź przemysłu: wyodrębnienie związków pektynowych.

Temat ten omówimy pobieżnie w następnym numerze. Obecnie na zakończenie przystąpię do podania przepisu na marmeladę z jabłek, które na rynku obecnie tanio dostać można.

Marmelada jest to odpowiednio przygotowane purée owocowe z dodatkiem cukru. Przystępując do wytworzenia marmelady, musimy zdać sobie sprawę z tego, co już wyżej wspomniano, że jabłka należą do owoców, zawierających największą ilość pektyn. Ponieważ gros tych pektyn znajduje się w skórce i gnieździe, nie odrzucamy tych części, lecz postępujemy w ten sposób, że 4 kg. jabłek mytych przekroimy na ćwiartki, usuniemy z nich jedynie pestki i owoc przepuścimy przez maszynkę; miazgę zalewamy 1—8 szklankami wody i gotujemy ją 20—30 minut pod przykryciem w naczyniu miedzianym, mieszając drewnianym mieszadłem, aby masa nie przypaliła się. Delikatne purée przeciera się na gorąco (łatwiej) przez sito, waży i znów gotuje jak wyżej. Tymczasem obliczamy potrzebną ilość cukru, która stanowi około 60% = 3/5 wagi purée. Gdy wypadnie n. p. 2 kg. 600 gramów purée, należy dodać 1 kg 560 g. cukru $\left(\frac{60 . 2{,}600}{100}\right.$ = 1,56 lub inaczej 3/5 ilości 2,600 wynosi 1,56). Purée gotować mniej więcej 40 minut, w połowie gotowania wsypywać częściami przygotowany cukier (ciągle mieszając), a pod koniec gotowania dodać 2—3 gramy kwasu cytrynowego. Gotujemy stale pod przykryciem, by gotowanie to w możliwy sposób skrócić, gdyż pektyna pod wpływem długiego gotowania ulega rozkładowi. Zależność galaretowania się marmelady zależy od obecności trzech składników; pektyny. cukru i kwasu; ponieważ jednak sama obecność tych trzech ciał nie wystarcza, należy zachować ścisłe stosunki ilościowe tych składników podane wyżej. Dla aromatu można dodać skórkę cytrynową, pomarańczową, trochę wanilii i t. p.

Ponieważ miąższ jabłkowy pod wpływem zetknięcia z powietrzem ciemnieje. więc musimy całą robotę wykonać prędko.

Aby stwierdzić, czy marmeloda gotowa. robi się próbki na zimnym talerzu; gdy wyrzucona w niewielkiej ilości masa skrzepnie prędko, zachowując swój kształt i jest półprzeźroczysta, jest już gotowa. Wówczas należy marmeladę ostudzić możliwie szybko, by dalej nie ciemniała, w.ożyć do wąskich naczyń, zapiec lekko w piecu, by utworzyła się skórka na powierzchni i wystudzoną szczelnie zamknąć, przechowując w chłodnym i suchym miejscu. Z powyższej ilości owocu otrzymujemy około 3 kg 200 g (na gorąco).

Celem zabezpieczenia marmelady przed zepsuciem po ugotowaniu, dodajemy do niej benzoesanu sodu rozpuszczonego w łyżce przegotowanej wody, stosując 1 pastylkę na 1 kg marmelady, lub na powierzchni jej kładziemy w słoiki krążki papieru pergaminowego, maczanego w spirytusie. c. d. n.

Inż. J. Wierszyłłowski.

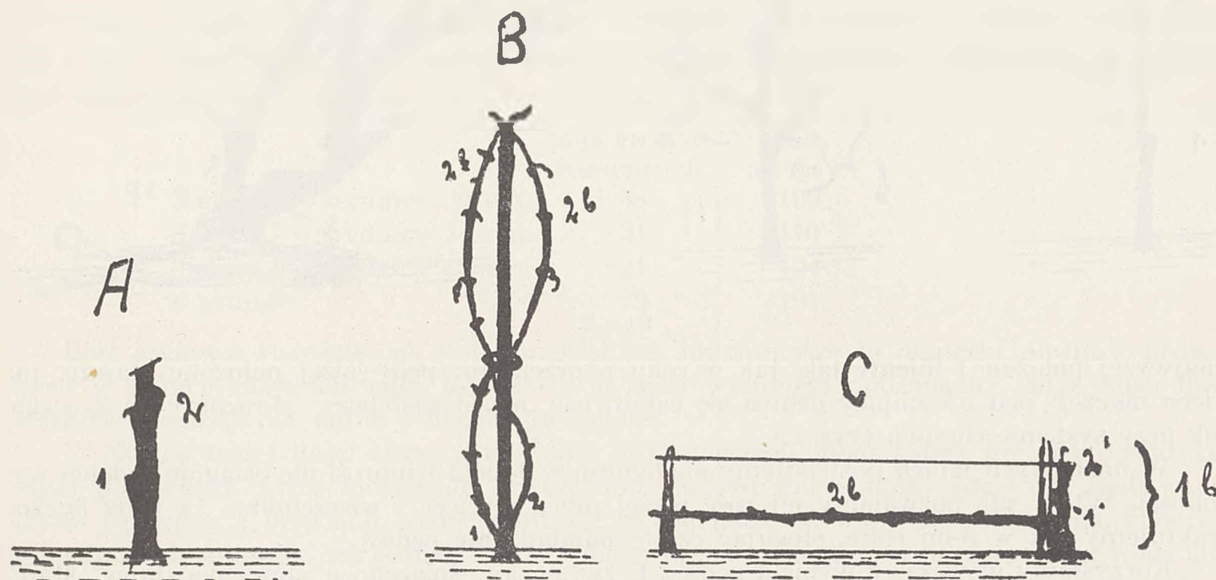
Cięcie i zabezpieczenie winorośli na zimę.

Winorośl możemy ciąć jesienią lub wczesną wiosną. Najlepiej jednak ciąć jesienią, skoro tylko opadną liście. Wiosenne bowiem cięcie jest kłopotliwe, gdyż trzebaby je wykonywać b. wcześnie wiosną, a wtedy znowu jest obawa, że odkryta łoza przemarznie. Późniejsze wiosenne cięcie osłabia krzew wskutek wyciekania soków (mówimy wtedy, że wino „płacze") i opóźnia owocowanie. Poleca się więc tylko cięcie jesienne, za którym przemawia i ten wzgląd, że wino przycięte łatwiej zakryć na zimę. Cięcie winorośli możemy również nazwać formowaniem. Sposobów formowania mamy dużo, zależne to jest od czasu i miejsca, jakimi producent rozporządza; różnią się one przeważnie tylko szczegółami.

Przed przystąpieniem do cięcia należy pamiętać, że łoza, by mogła być formowana, musi być przynajmniej grubości ołówka. Jeżeli jest cieńsza, przycinamy ją przy ziemi tak długo, dopóki nie wyda przynajmniej 2 silnych pędów.

Poza grubością dużą rolę odgrywa długość pędów jednorocznych; nie powinny one być dłuższe nad $1^1/_2$ m, w przeciwnym razie nie zdrewnieją przed zimą i łatwo wtedy przemarzną. Aby temu zapobiec, skracamy je w ciągu lata w okresie ostatniego uszczykiwania winorośli, o czym będzie mowa we właściwym czasie.

Zasadnicze formy winorośli dadzą się podzielić na 2 typy:
1. typ długiej łozy np. sznur przyginany systemem Guyot'a,
2. typ krótkiej łozy czyli czopków np. sznur prostopadły.
System Guyot'a nadaje się szczególnie do uprawy polowej i przy niskich murkach, parkanach (wys. do 1 m.). Sznur prostopadły stosuje się przy wysokich parkanach, na południowych ścianach domów i t. p.
W niniejszym artykule ograniczymy się tylko do wskazania technicznej strony jesiennego cięcia.



Rys. 1.

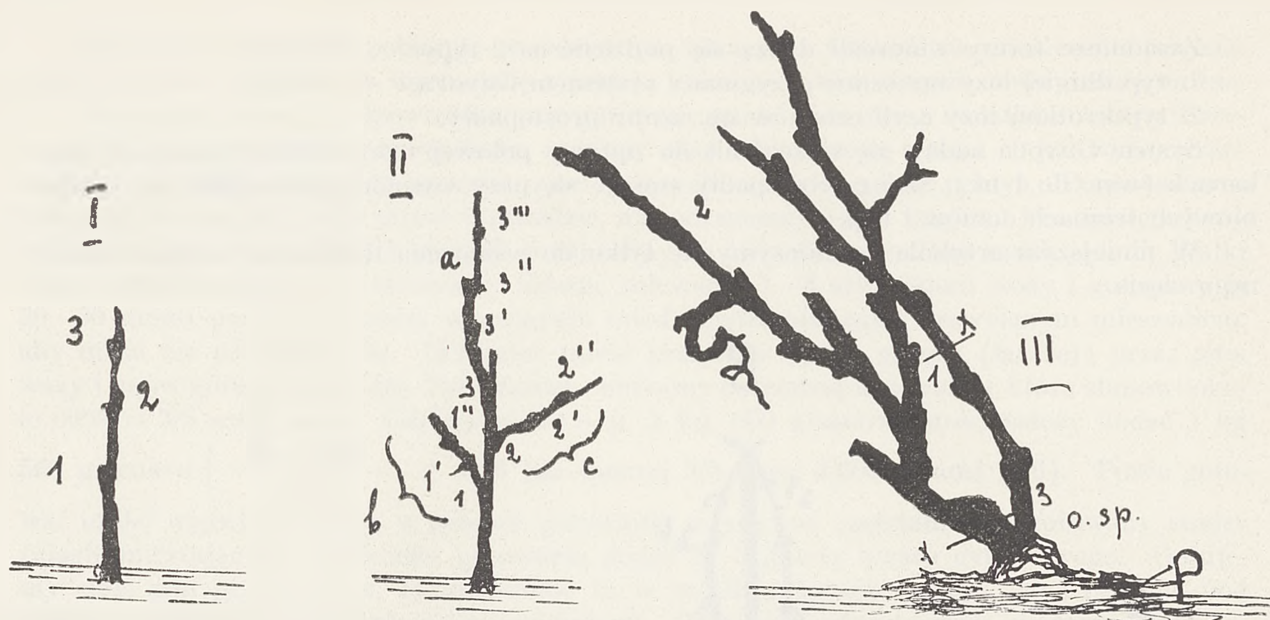
System Guyot (rys. 1, A, B, C).
Krzew winny sadzimy co 1 m; na glebach urodzajnych, ponieważ krzew silniej rośnie, sadzimy go co $1^1/_2$ m; na glebach lżejszych odległości zmniejszamy i sadzimy co 60—80 cm.
Przed posadzeniem dajemy jeszcze rusztowanie z palików (wys. 1 m.) i drutu; może tu być również zastosowana kratka drewniana lub też drut, umocowany na hakach wbitych w mur.

Świeżo posadzoną roślinę tniemy 3 cm. nad drugim oczkiem (rys. 1, A, 1, 2). W ciągu lata przyszłego roku z oczek wybiją pędy (1 b, 2 b), jeden z nich będzie **owocujący** (2 b — zwykle z oczka wyżej położonego), drugi — zastępczy (1 b).

Sposób cięcia winorośli dwuletniej, mającej w przyszłym roku owocować, przedstawia rys. 1 C. Tutaj z otrzymanych 2 pędów w ciągu roku (1 b, 2 b), jeden (2 b) przyginamy do ziemi, drugi (1 b) — skracamy jak poprzednio na 2 oczka (1', 2').

W trzecim roku łozę (2 b), która już przeowocowała, usuwa się; z oczek 1' i 2' powstały nowe pędy i one zastąpią stare. Następne lata przebiegają zupełnie analogicznie do roku trzeciego.

Sznur prostopadły (rys. 2, I, II, III).
Krzew winny sadzimy co 1 m. Świeżo posadzoną roślinę przez krótkie cięcie zmuszamy do wydania jednej silnej łozy (u Guyot'a — dwie).
Jeżeli mamy silną łozę, to tniemy ją na 3 oczka (I, 1. 2. 3.): z górnego oczka (3) wybije przewodnik (a), z obu niżej położonych oczek (1. 2) — rozgałęzienia boczne (b, c).
Jesienią drugiego roku postępujemy tak samo z tym, że przewodnik (a) będzie o 30 cm. wyższy, a rozgałęzienia boczne (b, c) będziemy skracali na 2 oczka (1' 1", 2, 2") — na pęd **owocujący i zastępczy** (por. Guyot.).
W trzecim roku przewodnik znowu będzie o 30 cm. wyższy; najmłodsze pędy boczne



Rys. 2.

(najwyżej położone) tniemy tak, jak w roku poprzednim; pędy niżej położone starsze, już nieco inaczej: pęd owocujący usuwa się całkowicie, a pęd zastępczy skracamy na 2 oczka, jak przy systemie Guyot'a (rys. C).

W następnych latach postępujemy analogicznie, dopóki winorośl nie osiągnie żądanej wysokości. Wtedy nie pozwalamy jej rość wyżej przez wycięcie wierzchołka, a pędy boczne traktujemy jak w 3-im roku, stosując częste **odmładzanie pędów.**

Korzystamy wówczas z wybicia pędu z t. zw. oczka śpiącego u samej podstawy starej łozy (rys. 2, III O. śp.), którą w ciągu lata umyślnie zostawiamy (na nieumiejętnie ciętym takich pędów jest moc), jako 3-ci [owocujący (2), zastępczy (1), posierb (3)]. Jeżeli znajdziemy taki pęd (2), to skracamy go nad drugim oczkiem, a resztę usuwamy (x, x). W ten sposób bronimy się przed przesunięciem się owocowania całkiem na zewnątrz osi głównej (P), momentem bardzo niemiłym dla producenta, bo wtedy jeden krzak wejdzie na drugi, a nieumiejętne cięcie spowodować może stratę plonu.

Gdy krzak jest bardzo stary, wtedy możemy go odmłodzić przez przycięcie przy samej ziemi, a więc rozpoczynamy pielęgnację łozy od początku.

Normalnie winorośl może owocować w wieku kilkudziesięciu lat (prof. J. Brzeziński podaje do 100 lat).

Tak pocięte łozy związujemy — czopek do przewodnika sznurkiem (rys. 2. II, c, b do a) owijamy słomą.

Możemy również przygiąć do ziemi, szczególnie młode łozy i przysypać warstwą ziemi grubości 20 cm; wystarczą również do przykrycia liście, słomiasty nawóz i t. p.

Odmiany wytrzymujące mrozy u nas spotyka się rzadko i należałoby dokładnie określić warunki ich uprawy. I wtedy możnaby było polecić nieprzykrywanie winorośli w naszym klimacie.

O. Winkler.

Zasady nawożenia roślin doniczkowych.

Warunki życia roślin doniczkowych różnią się zasadniczo od warunków roślin, żyjących na wolnym powietrzu. Świeże powietrze bezpośrednie i pełne oświetlenie, rosa, deszcz, duża przestrzeń dostępnej gleby, dobra przewiewność gleby, wszystko to jest odebrane roślinom doniczkowym: Wagner[1]) wyraża się obrazowo, że żyją one w więzieniu. Ograniczenie

[1]) Wagner-Die Ernaerung gaertnaerischer Kulturpflanzen.

możliwości rozwoju systemu korzeniowego roślin doniczkowych i mała ilość dostępnej gleby wstrzymują rozwój części nadziemnych i to tym silniej, im mniejsze są doniczki. Próby, robione przez Petit[2]) nad Tagetes patula na wolnym powietrzu przy dostarczaniu potrzebnej ilości wody i nawozów, wykazują, że

masa 8 roślin z doniczek o średnicy	9 cm.	wynosi	280 gr.
„ „ „ „ „ „ „	14 cm.	„	310 gr.
„ „ „ „ „ „ „	19 cm.	„	310 gr.
„ „ „ w gruncie			1960 gr.

Widzimy więc, że uprawa w doniczkach nawet dużych zmniejsza wybitnie rozwój roślin i, jak to pokażą następne liczby, wpływa również na kwitnienie. Obserwacje, czynione na tej samej kulturze wykazują:

	Ilość kwiatów rozwiniętych	Ilość pączków
doniczki o średnicy 9 cm.	38	100
doniczki o średnicy 14 cm.	31	110
doniczki o średnicy 19 cm.	21	104
w gruncie	9	191

Ilość kwiatów rozwiniętych jest tym większa, im mniejsze są doniczki. Rośliny, prowadzone w gruncie mają ich mało, lecz jest to jedynie wynikiem opóźnienia, gdyż duża ilość pączków wskazuje na obfite i bliskie kwitnienie.

W skutek małej ilości ziemi w doniczce rośliny cierpią głód; należy im więc dostarczyć części pożywnych przez nawożenie. Szczególnie jest to ważne tam, gdzie do podlewania używa się wody z instalacji wodociągowych. Woda taka, używana do podlewania, choć nie jest czysta chemicznie, jest jednak bardzo uboga w sole mineralne w porównaniu z wodą studzienną lub rzeczną. Rośliny więc muszą być starannie i bogato nawożone, nie tylko dlatego, aby je przy życiu utrzymać, lecz żeby wywołać zwiększenie ich energii życiowej, dozwalającej zwalczyć trudności uprawy doniczkowej. Ilość ziemi w doniczce, jak już wspomniałem, jest bardzo ograniczona, stąd i soli odżywczych jest zamało, aby rośliny mogły normalnie się rozwijać. Wszelkie środki, jak częste przesadzanie, sadzenie w ziemie bogate niewiele pomoże, jeżeli nie będziemy dbali stale o dostarczenie materiałów pokarmowych. Pierwiastki, których zwykle brak w glebie i których dostarczamy, jako najniezbędniejszych roślinie są N, P i K (azot, fosfór i potas). Inne składniki, również potrzebne roślinie Ca, Fe, Cl, Mg (wapń, żelazo, chlor, magnez), kwas siarkowy, są albo w wystarczającej ilości w glebie, albo dajemy je w formie zanieczyszczeń przy innych nawozach.

Azot jest pobierany głównie jako związki kwasu azotowego, rozpuszczalne w wodzie glebowej. Dawki nawozowe bogate w azot służą roślinie do bujniejszego rozwoju liści i pędów. Przycinanie fuksyj, pelargonii i podobnych roślin celem wywołania lepszego rozgałęzienia jest przy odpowiednio bogatym w azot pożywieniu prawie że niepotrzebne. Naprzekór dawnym zapatrywaniom należy powiedzieć, że odpowiednia, niezabogata dawka azotu sprzyja kwitnieniu. Rośliny wystarczająco odżywiane azotem mają wyraźnie większe kwiatostany i pojedyńcze kwiaty. Nawet kolor kwiatów jest intensywniejszy.

Trzeba nadmienić jednakże, że rośliny drzewiaste, raz tylko w roku kwitnące, mogą przez zbyt dużą ilość azotu nie dopisać. Bzy, azalie, Erica gracilis i inne, które będziemy bogato nawozić azotem od połowy czerwca do połowy sierpnia, mogą nie wytworzyć pączków kwiatowych. Primula chinesis, Cinerarie i podobne otrzymują po zbyt obfitym i późnym nawożeniu azotem liście łatwo gnijące w zimie. Zawiązywanie nasion przy zbyt bogatym nawożeniu azotem może wypaść gorzej, a dojrzewanie nasion wyraźnie się opóźnia. W każdym razie powinno się roślinom, przeznaczonym do hodowli nasion, dawać jak najmniej azotu z początkiem okresu kwitnienia.

---

[2]) Petit-Culture des plantes en pots.

Kwas fosforowy jest w wodzie nierozpuszczalny lub trudno rozpuszczalny i z tego powodu roślina może go pobrać wtedy, gdy zostanie rozpuszczony przez kwasy, wydzielone przez włoski korzeniowe. I dlatego można np. drzewa owocowe na zapas nawozić kwasem fosforowym bez obawy narażenia się na stracenie go w wodzie glebowej, jakby to było z azotem. Rozpuszczalny w wodzie kwas fosforowy, który nam daje przemysł nawozowy w postaci superfosfatu, ulega w glebie dokładnemu rozdzieleniu, dzięki czemu dociera do końców korzeni, następnie zaś może być pobrany jako rozpuszczony wydzielinami włosków korzeniowych. Nawozy bogate w kwas fosforowy wywierają wpływ na przyśpieszenie dojrzewania rośliny i nasion i przez to ułatwiają zawiązywanie nasion.

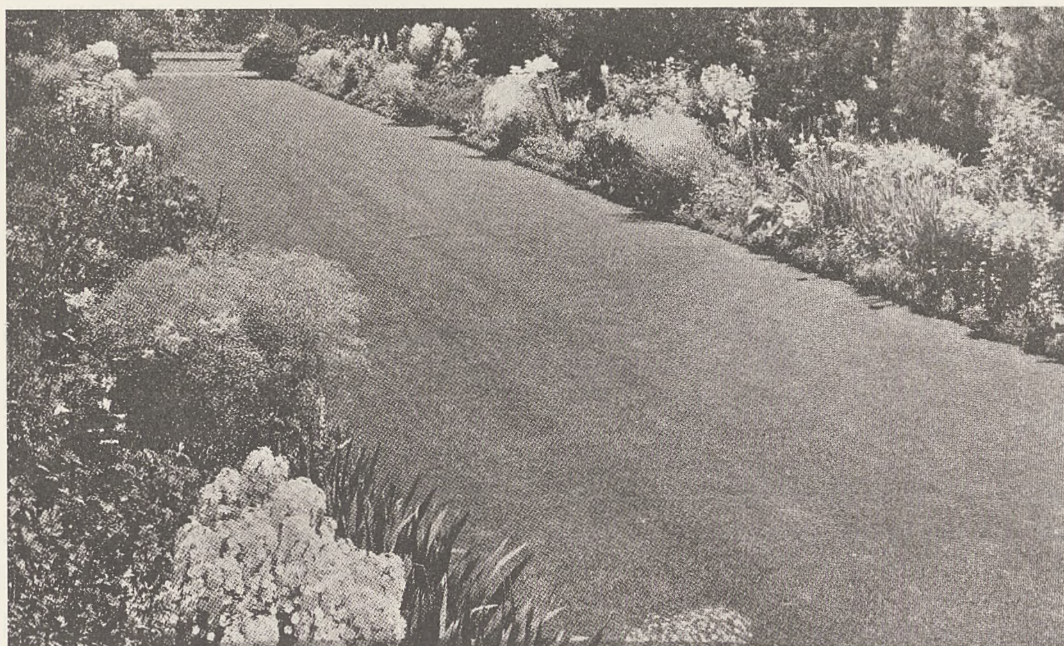
Potas znajduje się przeważnie w glebie w formie krzemianu potasu, węglanu, siarczanu i azotanu. Jest on potrzebny do wytwarzania węglowodanów, czyni roślinę odporniejszą na czynniki klimatyczne np. mróz i jest potrzebny do tworzenia się kwiatów i owoców. Bogatsze dawki potasowe, aby nie szkodziły, wymagają dobrego rozwoju korzeni.

Wapń jest pobierany w najrozmaitszej formie, jako węglan, fosforan, krzemian i azotan. Neutralizuje kwasy w glebie i roślinie, wzmacnia jej budowę, czyni odporną, przyśpiesza dojrzewanie nasion. Niektóre rośliny jak Ericaceae znoszą tylko małe ilości wapnia, inne jak róża, tytoń wymagają go dużo.

d. c. n.

S. S.

Sadźmy byliny.



Wzór rabaty bylinowej.

Aster zimotrwały (Gwiazdosz).

Tegoroczna wczesna jesień zwarzyła niemal wszystkie kwiaty w naszych ogrodach; oparły się przymrozkom rzadziej u nas spotykane chryzantemy i nasze, jakże stare i znane, a zawsze miłe marcinki - astry zimotrwałe (A s t e r). O nich właśnie chcę tu kilka słów powiedzieć.

Astry zimotrwałe zwane również gwiazdoszami należą do wielkiej rodziny złożonych (Compositae), wydały one dużo gatunków i odmian i co roku zakłady hodowlane wypuszczają lepsze i efektywniejsze okazy. Zagraniczne katalogi dziś już na setki wymieniają odmiany marcinków, katalogi naszych firm przedstawiają również wcale ładne kolekcje. Dążeniem hodowców jest dać nabywcom odmiany o kwiatach dużych, ładnie zabarwionych, a przede wszystkim rośliny odpor-

ne na choroby, na które jakże często nasze marcinki cierpią. Szczególnie daje się tu we znaki mączniak, z którym walka jest dosyć kłopotliwa (patrz N. 1 „Nowoczesne Ogrodn." art. inż. T. Pietkiewicza „Mączniaki właściwe na roślinach gruntowych"). Niektóre nowsze odmiany mączniakowi nie podlegają, z nich najodporniejszy może jest Aster Barrs Pink, który posadzony nawet obok roślin porażonych tą chorobą zwycięsko opiera się mączniakowi.



Astry zimotrwałe w swych gatunkach i odmianach przedstawiają wielką rozmaitość, dobrane odpowiednio dadzą materiał kwitnący od wiosny (Aster alpinus) przez całe lato aż do późnej jesieni (Aster Finale), do końca listopada, kiedy już dawno chłody zmroziły inne kwiaty.

Zastosowanie astrów zimotrwałych jest b. szerokie.

Astry niskie nadają się doskonale do ogródków skalnych, na obrzeżenia grzęd bylinowych; wszystkie zaś możemy sadzić w rabtach bylinowych: niższe — bliżej brzegu, wysokie — dalej. Możemy je sadzić również po kilka sztuk na trawniku pod skupinami krzewów.

Wszystkie odmiany marcinków dostarczają świetnego materiału ciętego. Dobrze będą wyglądały zarówno w prostym glinianym dzbanie, jak i w pięknym kryształowym wazonie na błyszczącej tafli politurowanego stołu.



Aster alpinus. Fot. Z. Olszamowski.

Zależnie od pory kwitnienia astry możemy podzielić na trzy grupy: kwitnące 1) wiosną, 2) latem i 3) jesienią.

Astry kwitnące wiosną są niskie, łodygi ich płożą się przy ziemi, liście mają długie, wąskie, najczęściej omszone. Kwiaty są dość duże (do 7 cm w średn.), osadzone pojedyńczo na długiej szypułce.

Z grupy tej Aster alpinus dorasta 15—20 cm., ma kwiaty fioletowo-niebieskie; wydał on odmianę o kwiatach białych Aster alpinus albus. i cały szereg innych jak superbus o kwiatach dużych fiołkowych, Roi de Roses — prześliczna różowa odmiana, speciosus — lila-niebieski, Nixe — bla-

Aster Subceruleus. Fot. Spath.

Aster Amellus. Fot. Spath.

do lila. Wszystkie one kwitną w maju i czerwcu.

Później nieco kwitnie, bo w końcu czerwca i początkach lipca podobny do poprzedniego Aster s u b c e r u l e u s, jest on nieco wyższy, niż Aster alpinus (40 — 50 cm.). Kwiaty ma duże, koloru lila. Do grupy tej zaliczyć również należy A s t e r Y u n n a n e n s i s, prześliczny, o kwiatach b. licznych, koloru lila-niebieskiego. Zakwita w czerwcu.



Ogródek skalny (w głębi Aster subceruleus) w Dahlem.
Fot. Inż. St. Białobok.

Wszystkie wymienione tu astry, kwitnące wiosną, należy lekko na zimę nakrywać, gdyż czasami wymarzają. Są one delikatniejsze niż astry kwitnące później; w miejscach wilgotnych źle rosną.

2. Grupę astrów kwitnących w lecie tworzy A s t e r A m e l l u s ze swymi odmianami. Są to rośliny wysokie 60—70 cm. Łodyga ich jest rozgałęziona nieco u góry, na rozgałęzieniach tych rozmieszczone są dość duże kwiaty (3—5 cm.), zwykle koloru lila-różowego, lub niebiesko-fiołkowego. Kwitnienie trwa przez sierpień i wrzesień.

Piękniejsze odmiany tego bogatego gatunku są: A s t e r A m e l l u s R u d o l f G o e t h e o kwiatach dużych, licznych i pięknie niebieskich, A. A. P i n k P e a r l obficie różowo kwitnący, A. A. W i e n h o l t z i, silnie rośnie (80 cm.), kwiaty ma różowe, A. A. b e s s a r a b i c u s wydaje masę ciemno-fiołkowych, drobnych kwiatów, kwitnie w sierpniu. Najlepszy z wczesnych tej grupy jest A. A. K i n g G e o r g e, posiada niskie (50 cm.), zwarte krzaki o dużych niebieskich kwiatach. Do tejże grupy należy A. A. E m m a B e d a u silnie rozgałęziony, o kwiatach ciemno niebieskich, pięknych, A. A. G e n e r a l P e r s c h i n g wysoki na 80 cm o kwiatach dużych, różowych, A. A. F l a m f i e l d i i o kwiatach fiołkowych, później kwitnący (wrzesień).

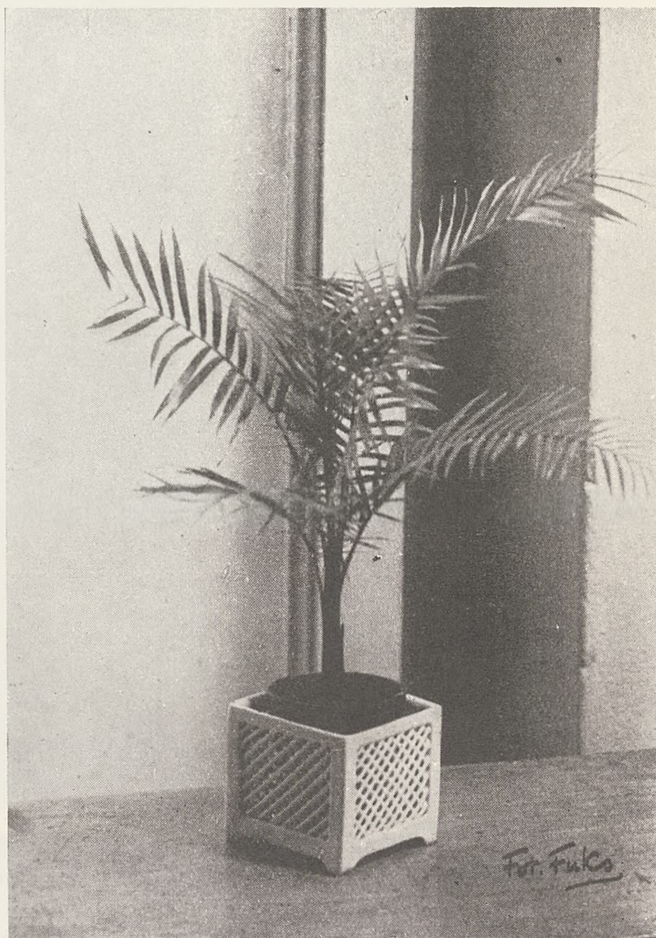
d. c. n.

H. S.

Palmy w pokoju.

Najczęściej spotykaną palmą w naszych pokojach jest Cocos Weddeliana, a to ze względu na wielką łatwość jej nabycia: za kilka złotych można mieć wcale ładny okaz tej rośliny. Stanowi ona poważny przedmiot handlu zakładów ogrodniczych, które w jesieni co roku sprowadzają duże jej ilości z zagranicy.

Cocos ma liście liczne, pierzaste, o piórach wąskich i dość długich, koloru żywozielonego, błyszczące, wdzięcznie wygięte. Jest to roślina powszechnie lubiana, mimo że tak ją trudno dobrze w pokoju przetrzymać. Nie znosi ona przeciągów i dlatego nie można wynosić jej na dwór. W lecie należy ją starannie zraszać; w tej porze lubi ona częste kąpiele, w zimie natomiast należy się strzec przed jej zalewaniem. Wrażliwsza niż inne palmy jest Cocos na bezpośrednie działanie światła słonecznego. Cień i świeże powietrze (ale nie przeciągi) — oto warunki, jakich ta roślina wymaga, aby mogła utrzymać świeżość swych liści. Ziemia dla cocosów winna być lżejsza, pożywna. Najlepsza temp. w pokoju dla nich w zimie jest 12—15° C.



Cocos Weddelliana.



Chamaerops excelsa.

Chamaerops excelsa i humilis rzadziej się spotyka w pokoju, jakkolwiek są to rośliny nadzwyczaj odporne na wszelkie niewygody, szczególnie dobrze się czują w mieszkaniach chłodnych, a nawet zimnych. Na lato wystawiamy je na dwór, gdzie mogą zostawać aż do późnej jesieni.

Chamaerops excelsa jest palmą wyniosłą. Chamaerops humilis jest niższa, często z bocznymi odroślami, o liściach z odcieniem ciemno-popielatym. Chamaeropsy mają liście wachlarzowe. Wachlarz liściowy u młodych roślin jest prawie niepodzielny, w miarę wzrostu dzieli się na coraz więcej części jak to widać na fotografii, palmy duże, „dorosłe" mają wachlarz złożony z licznych pasków. Liście osadzone są na długim



sztywnym ogonku, zaopatrzonym w dwa rzędy niewielkich kolców.

Corypha australis, najbardziej zbliżona swym wyglądem do Latanii, ma pień gruby, prosty, liście duże, wachlarzowe, podzielone głęboko na segmenty („paski"), błyszczące, ciemno-zielone. Ogonek liściowy uzbrojony jest w dwa rzędy silnych, dużych i ostrych kolców. Okaz stary tworzy potężne drzewo. W pokoju trzyma się dobrze, specjalnych starań nie wymaga.

Rhaphis flabelliformis jest mało podobny do wszystkich innych palm. Tworzy on ładne krzaki; pień jego daje w ziemi odrostki, które się rozgałęziają. Młode rośliny sadzi się po 3—4 w jednę doniczkę, aby prędzej otrzymać gęste krzaki. Liście Rhaphis posiada na przemianległe, palczaste, ciemno-zielone. Palma ta nie lubi ciepłych mieszkań i zbytniej wilgoci; ziemię należy jej dawać lżejszą.

Corypha Australis.

Kronika z prasy zagranicznej.

»Gartenschönheit« April 1935. Jahr XVI. Heft 5.

Podaje następującą pochlebną wzmiankę o Ogrodach Kórnickich.

„W Kórniku w Polsce istnieje instytut dla badań naukowych — Instytut Kórnicki. W ramach tego instytutu został w r. 1934 założony oddział dla dendrologi i pomologii pod nazwą „Ogrody Kórnickie". Tutaj mają być zebrane wszystkie drzewa ozdobne i owocowe, nadające się do hodowli na otwartym powietrzu, w celach doświadczalnych hodowane i obserwowane. Ogród ma się także przyczynić do spopularyzowania wiedzy o użytecznych drzewach i krzewach.

Dyrektorem tego oddziału jest Antoni Wróblewski. Instytut ten stara się nawiązać kontakt z kołami, które mogą mu pomóc w realizacji jego zamierzeń drogą wymiany albo darowizn dla biblioteki ogrodu lub „Herbarium".

Mamy nadzieję, że wkrótce zdołamy powiadomić ogół o wynikach pracy tego instytutu".

Komunikaty.

Pokaz owoców.

urządzany staraniem Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego przy współudziale Zakładu Sadownictwa S. G. G. W. w dn. 7. XI. — 11. XI. 1936 r.

Pokaz ma na celu wystawienie wszystkich odmian owoców z terenu całej Rzplitej i odbędzie się w lokalu T. O. W. przy ul. Bagatela 3.

Podział eksponatów na grupy:

I. a) Próbki odmian owoców z całej Polski, zebrane przez Zakład Sadownictwa S. G. G. W. za pośrednictwem Izb Rolniczych,

b) Dobór odmian handlowych dla poszczególnych rejonów sadownictwa,

c) Odmiany godne polecenia, lecz znajdujące się poza doborem handlowym.

II. Pokaz handlowy owoców — wystawiają właściciele sadów i kupcy hurtownicy.

Regulamin.

1) Zgłoszenia piśmienne eksponatów przyjmowane będą do dnia 25 października i kierować je należy pod adresem: Towarzystwo Ogrodnicze Warszawskie, Pokaz owoców, Warszawa, Bagatela 3.

2) Ceny stoisk są następujące: w dziale II-im a) dla wystawiających owoce w opakowaniu standardowym (skrzynki) zł. 4.— za 1 m. bież., b) dla wystawiających próbki owoców — zł. 1.— od próbki. Uwaga. Próbka nie może zawierać mniej, niż 5 sztuk owoców danej odmiany.

3) Eksponaty wolno zwozić i nadsyłać oraz urządzać stoisko na 3 dni przed otwarciem Pokazu.

4) Stoisko urządza wystawca na koszt własny. Na piśmienną prośbę Komitet Pokazu zajmie się urządzeniem stoiska za zwrotem kosztów.

5) Stoisko nie może zasłaniać innych, ani tamować swobodnego dojścia.

6) Owoce wsytawione w dziale II-im, nie odebrane w ciągu 2 dni po zamknięciu Pokazu, zostaną przekazane do sprzedaży komisowej i suma uzyskana będzie przesłana wystawcy.

7) Sprzedaż w czasie Pokazu jest dozwolona z tem jednak, że eksponaty będą zabrane po zamknięciu Pokazu.

8) Wszelkie reklamacje zgłaszać należy pod adresem T. O. W. — Pokaz Owoców najdalej w ciągu dni 10-ciu po zamknięciu Pokazu.

9) Wystawca stosuje się do powyższego regulaminu i poddaje się zarządzeniom Komitetu Pokazu.

Dział pytań i odpowiedzi.

Dr Czechowicz—Skierniewice. Jak ciąć i zabezpieczyć winorośl na zimę?

Odpowiedź. Artykuł inż. **J. Wierszyłłowskiego** w Nr. 6 omawia interesujące Pana zagadnienie.

Od Redakcji.

Przypominamy o odnowieniu prenumeraty na następny kwartał.

Ceny warzyw na rynku warszawskim w dn. 23.X. 1936. r.

brukiew	100 kg.	zł. 3— 4
buraki	100 „	„ 2,5— 5
cebula	100 „ I gat.	„ 14—15
„	100 „ II „	„ 10—12
cykoria biała	100 „	„ 70—80
chrzan	100 „	„ 40—50
groch strączk.	100 „	„ 50—60
kalafiory	100 szt. I gat.	„ 7—10
„	100 „ II „	„ 3,5— 5
„	100 „ III „	„ 1,5—2,5
kalarepa	100 pęczków	„ 8—10
kapusta biała	100 szt.	„ 5— 7
„ czerwona	100 „	„ 6— 8
„ włoska	100 „	„ 5— 7
„ brukselska	100 kg.	„ 30—35
koper	100 pęczków	„ 6— 8

marchew	100 kg.	zł. 3— 4
majeranek	100 „	„ 5— 7
pietruszka	100 „	„ 7— 8
pomidory	100 „ I gat.	„ 70— 80
„	100 „ II „	„ 30— 40
pory	100 pęczków	„ 10— 15
rzodkiewka	za 1 klatkę	„ 1,5— 2
skorzonera	100 kg.	„ 30— 35
selery	100 szt.	„ 20— 25
szczaw	100 kg.	„ 10— 13
szczypiorek	100 pęczków	„ 5— 7
szpinak	100 kg.	„ 8— 10
kartofle	100 „	„ 4—4,25

Wozów 322; tendencja słaba.

Ceny owoców na rynku warszawskim w dn. 23.X. 1936.

jabłka Antonówka	1 kg. I gat. gr.	40— 50
„ „	1 „ II „ „	25— 35
„ Kosztela	1 „ I „ „	60— 80
„ „	1 „ II „ „	50— 60
„ Landsberskie	1 „ I „ „	70—100
„ „	1 „ II „ „	50— 70
„ Malinowe Oberlandskie	1 „ I „ „	80—100
„ „ „	1 „ II „ „	60— 80

jabłka Szafirowe	1 kg. I gat. gr.	60— 80
„ „	1 „ II „ „	40— 50
„ Kronselskie	1 „ I „ „	70—100
„ „	1 „ II „ „	40— 60
gruszki Komisówka	1 „ I „ „	180—250
„ „	1 „ II „ „	100—140
orzechy włoskie średnie	1 „	„ 100—180
„ „ Mnichy	1 „	„ 200—250

Cena pojedyńczego egzemplarza 70 gr.

Prenumerata roczna 15 zł., półroczna 8 zł. Kwartalna zł. 4.—. Ogłoszenia: 1 cm.^{2} 50 gr. Konto P. K. O. 20.130.

Redakcja i Administracja Warszawa 12, Odyńca 41/43, tel. 7.28-07.

Redaktorzy: Inż. A. Szufleta i Inż. Jerzy Wierszyłłowski. Wydawca: Inż. A. Szufleta i S-ka.

6620 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12, 8-28-02.